Viscosímetro de burbujas

Se emplea el viscosímetro de burbujas de BYK-Gardner para una evaluación rápida de la viscosidad cinemática de líquidos conocidos, como por ejemplo, resinas y pinturas.

- el líquido de los patrones está cerrado herméticamente en tubos de vidrio
- caducidad de 5 años
- los tubos no poseen orificios críticos cuyo ensuciamiento podría causar unas mediciones erróneas
- se pueden realizar mediciones de repetición con facilidad, mientras la temperatura se mantenga constante

El tiempo durante el que la burbuja sube es directamente proporcional a la viscosidad del líquido; cuanto más rápido sube la burbuja, menor es la viscosidad. Los viscosímetros de BYK-Gardner están divididos en 4 juegos alfanuméricos, desde A5 hasta Z10. Cubren un margen de viscosidad desde 0,005 hasta 1,000 stokes.



Viscosímetro de burbujas A-T



Nuestros tubos de burbujas pueden ser recertificados según las normas NIST.

Normas

AOC	**Method Ka 6-63**		
ASTM	**D 1131**	**D 1545**	**D 1725**
FTMS	**141a Method 4272**		

Información para pedidos / Especificaciones técnicas

No. Cat.	Descripción	Stokes	
PV-0500	**Viscosímetro de burbujas A5-A1**	0,005 - 0,32	Juego de 5 tubos estándar A5-A1 con 2 tubos vacíos (grado A)
PV-0600	**Certificado Viscosímetro de burbujas A5-A1**		
PV-0510	**Viscosímetro de burbujas A-T**	0,5 - 5,5	Juego de 20 tubos estándar A-T con 2 tubos vacíos (grado A)
PV-0610	**Certificado Viscosímetro de burbujas A-T**		
PV-0540	**Viscosímetro de burbujas U-Z6**	6,27 - 148	Juego de 12 tubos estándar U-Z6 con 2 tubos vacíos (grado A)
PV-0640	**Certificado Viscosímetro de burbujas U-Z6**		
PV-0560	**Viscosímetro de burbujas Z7-Z10**	388 - 1066	Juego de 4 tubos estándar Z7-Z10 con 2 tubos vacíos (grado A)
PV-0660	**Certificado Viscosímetro de burbujas Z7-Z10**		

Conjunto de suministro:
Viscosímetro de burbujas:
Tubos estándar de burbujas
Estuche
2 tubos vacíos
Manual de instrucciones

Los equipos certificados se suministran con sus certificados

Nota: Los tubos vacíos de los lotes de la página 144 incluyen tapones de corcho por caja.

Método de ensayo

- elija 4 tubos estándar que se acerquen más a la viscosidad de la muestra
- llene el tubo de ensayo con líquido y ciérrelo con un corcho. Coloque ahora los 4 tubos estándar y el tubo de ensayo en el soporte No. Cat. 0577.
- de la vuelta al soporte y observe qué tubo estándar coincide mejor con el tiempo de ascensión de burbujas del tubo de ensayo
- los tiempos de ascensión de burbujas en los tubos sellados y de la muestra también se pueden determinar con un cronómetro

Solamente se garantizan resultados exactos si se realiza el ensayo bajo condiciones controladas:

Temperatura	± 1 °C	= 10 % de error
Inclinación vertical	± 5 ° inclinación	= 10 % de error
Diámetro interior	± 0,1 mm	= 2 % de error



Información para pedidos

Accesorios

No. Cat.	Descripción	
PV-0571	**Tubo vacío, grado A**	Marcación GARDNER MT de color ámbar; diámetro interior comprobado tres veces 10,65 ± 0,025 mm
PV-0573	**Tubo vacío, grado B**	Marcación GARDNER BT de color ámbar; tubo económico para la comparación rutinaria en el laboratorio o fábrica; diámetro interior 10,75 mm
PV-0575	**Tubo vacío, grado N**	Marcación GARDNER de color ámbar; diámetro interior comprobado tres veces 10,65 ± 0,025 mm; una marcación adicional en el extremo inferior del tubo para la indicación del trayecto a recorrer de 73 mm; designación ASTM: Timer Tubes
PV-0576	**Tapones de corcho**	Para cerrar los tubos; apropiados para todos los tubos de burbujas de BYK-Gardner, juego con 144 uds.
PV-0577	**Soporte para los tubos del viscosímetro de burbujas**	Colocación del patrón y la muestra de forma vertical continua; marco estable de metal con asa de plástico; para hasta 5 tubos; debido a su marco plano se puede colocar burbujas el soporte en un baño atemperado sobre una mesa del laboratorio

Conjunto de suministro:
144 uds. de tubos vacíos incl. corchos

Los tubos vacíos llevan dos líneas de marcación cada uno en el extremo superior e inferior para el ajuste correcto del tamaño de la burbuja.

ASTM D 1545 Método cronometrado:
El tubo tiene tres marcas de color ámbar a 27, 100 y 108 mm de distancia de la parte superior. Coloque el tubo por encima de 100 mm de la linea, coloque el tapón de corcho a 108 mm de la linea y dele la vuelta. Mueva el tubo girándolo, empiece a contar con el reloj cuando el aire de burbujas cruce por la línea de 27 mm y párelo cuando las burbujas crucen por la línea de 100 mm.

BYK-Gardner GmbH • Lausitzer Strasse 8 • 82538 Geretsried • Germany • Phone +49-8171-3493-0 • Fax +49-8171-3493-140

Normas

AOC	Method Ka 6-63		
ASTM	D 1131	D 1545	D 1725
FTMS	141a Method 4272		

Información para pedidos

Especificaciones técnicas

No. Cat.	Descripción	No. Cat.	Descripción	cSt aprox.	Sec aprox.
PV-0501	Viscosímetro de burbuja A5	PV-0601	Tubo certificado A5	5,1	0,650
PV-0502	Viscosímetro de burbuja A4	PV-0602	Tubo certificado A4	7,1	0,663
PV-0503	Viscosímetro de burbuja A3	PV-0603	Tubo certificado A3	14,0	0,720
PV-0504	Viscosímetro de burbuja A2	PV-0604	Tubo certificado A2	21,3	0,767
PV-0505	Viscosímetro de burbuja A1	PV-0605	Tubo certificado A1	31,0	0,820
PV-0511	Viscosímetro de burbuja A	PV-0611	Tubo certificado A	53,6	0,936
PV-0512	Viscosímetro de burbuja B	PV-0612	Tubo certificado B	68,8	1,01
PV-0513	Viscosímetro de burbuja C	PV-0613	Tubo certificado C	92,7	1,21
PV-0514	Viscosímetro de burbuja D	PV-0614	Tubo certificado D	102,9	1,30
PV-0515	Viscosímetro de burbuja E	PV-0615	Tubo certificado E	122,7	1,50
PV-0516	Viscosímetro de burbuja F	PV-0616	Tubo certificado F	151,9	1,67
PV-0517	Viscosímetro de burbuja G	PV-0617	Tubo certificado G	160,0	1,85
PV-0518	Viscosímetro de burbuja H	PV-0618	Tubo certificado H	210,8	2,15
PV-0519	Viscosímetro de burbuja I	PV-0619	Tubo certificado I	224,2	2,32
PV-0520	Viscosímetro de burbuja J	PV-0620	Tubo certificado J	268,2	2,75
PV-0521	Viscosímetro de burbuja K	PV-0621	Tubo certificado K	287,9	3,02
PV-0522	Viscosímetro de burbuja L	PV-0622	Tubo certificado L	302,3	3,19
PV-0523	Viscosímetro de burbuja M	PV-0623	Tubo certificado M	335,4	3,45
PV-0524	Viscosímetro de burbuja N	PV-0624	Tubo certificado N	345,2	3,69
PV-0525	Viscosímetro de burbuja O	PV-0625	Tubo certificado O	377,9	3,98
PV-0526	Viscosímetro de burbuja P	PV-0626	Tubo certificado P	408,8	4,24
PV-0527	Viscosímetro de burbuja Q	PV-0627	Tubo certificado Q	441,8	4,54
PV-0528	Viscosímetro de burbuja R	PV-0628	Tubo certificado R	467,4	4,85
PV-0529	Viscosímetro de burbuja S	PV-0629	Tubo certificado S	517,7	5,29
PV-0530	Viscosímetro de burbuja T	PV-0630	Tubo certificado T	547,2	6,00
PV-0541	Viscosímetro de burbuja U	PV-0641	Tubo certificado U	665,9	6,79
PV-0542	Viscosímetro de burbuja V	PV-0642	Tubo certificado V	889,2	8,97
PV-0543	Viscosímetro de burbuja W	PV-0643	Tubo certificado W	1073	11,5
PV-0544	Viscosímetro de burbuja X	PV-0644	Tubo certificado X	1200	14,8
PV-0545	Viscosímetro de burbuja Y	PV-0645	Tubo certificado Y	1737	18,4
PV-0546	Viscosímetro de burbuja Z	PV-0646	Tubo certificado Z	2289	23,7
PV-0547	Viscosímetro de burbuja Z1	PV-0647	Tubo certificado Z1	2909	30,7
PV-0548	Viscosímetro de burbuja Z2	PV-0648	Tubo certificado Z2	4056	40,2
PV-0549	Viscosímetro de burbuja Z3	PV-0649	Tubo certificado Z3	4840	48,0
PV-0550	Viscosímetro de burbuja Z4	PV-0650	Tubo certificado Z4	7241	72,2
PV-0551	Viscosímetro de burbuja Z5	PV-0651	Tubo certificado Z5	9917	105
PV-0552	Viscosímetro de burbuja Z6	PV-0652	Tubo certificado Z6	15080	158
PV-0561	Viscosímetro de burbuja Z7	PV-0661	Tubo certificado Z7	40650	422
PV-0562	Viscosímetro de burbuja Z8	PV-0662	Tubo certificado Z8	73280	764
PV-0563	Viscosímetro de burbuja Z9	PV-0663	Tubo certificado Z9	91500	955
PV-0564	Viscosímetro de burbuja Z10	PV-0664	Tubo certificado Z10	119000	1240

LUMAQUIN, S.A.
Av. Riu Mogent 18
C.I.Vallesana, 08170 Montornés del Vallés (Barcelona)
Telf.: 935 444 430 Fax.: 935 722 674
lumaquin@lumaquin.com. www.lumaquin.com